



# Kőzetgyapot homlokzati hőszigetelő rendszerek



**8<sup>TH</sup>**  
**80**  
ANNIVERSARY

# A kétrétegű Frontrock Max E forradalmasítja a hőszigetelést!

Hőszigetelje homlokzatát Frontrock Max E-vel!



# 4

Újdonság a homlokzati hőszigetelésben

# 6

A vakolt kétrétegű homlokzati hőszigetelő rendszer

# 7

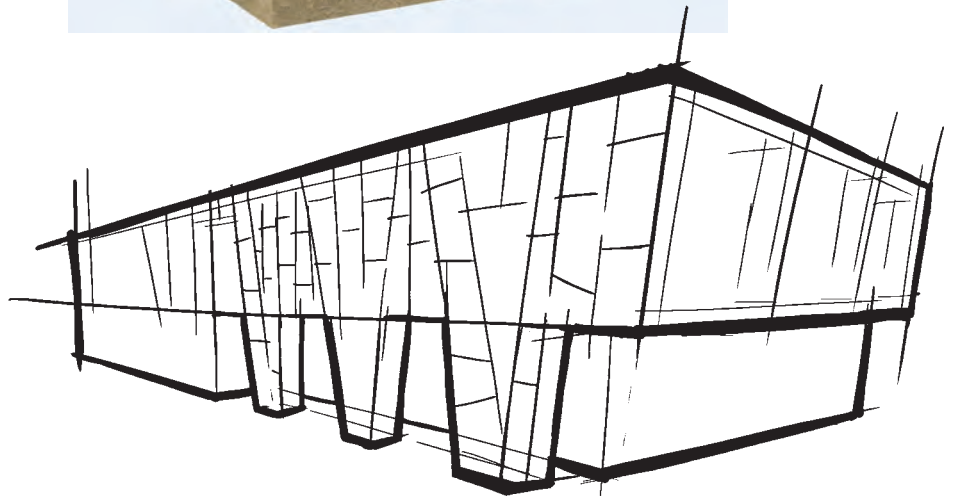
Rétegfelépítés

# 8

A kivitelezés menete

# 16

Ajánlott kőzetgyapot vastagság



# Újdonság a homlokzati hőszigetelésben

## Új kétrétegű hőszigetelés a ROCKWOOL-tól

A **Frontrack Max E** homlokzati kőzetgyapot szigetelőlemez igazi újdonság. A termék ugyanis **inhomogén**, azaz két rétegből áll. A felső, 20 mm vastag réteg tömörebb, ami különösen **magas pontszerű terhelhetőséget** biztosít ( $F_p \geq 250N!$ ), azaz a homlokzatot ellenállóbbá teszi a külső mechanikai hatásokkal szemben. Az alsó, vastagabb réteg elég rugalmas ahhoz, hogy alkalmazkodjon az esetleges felületi egyenlőtlen ségekhez. A két réteg együttesen pedig **10%-kal jobb hőszigetelő képességgel bír** ( $\lambda_D = 0,036$ ), mint a ROCKWOOL korábbi, homogén homlokzati terméke.

A **Frontrack Max E** kétrétegű kőzetgyapot lemezek homlokzatra történő felhelyezése a homogén lemezekével megegyezik: részleges ragasztás és dübelezés együttes alkalmazásával történik.

A **Frontrack Max E** kőzetgyapot lemez alkalmas mind új építésű, mind régebbi épületek utólagos hőszigetelésére.

A Frontrack Max E **nem éghető** (A1 nem-éghetőségi besorolású), tűzvédelmi szempontból bármely magasságú és tűzállósági fokozatú épület esetében korlátozás nélkül beépíthető.



**Figyelem! 2015. március 5-től hatályos az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról, amely új követelményeket is megfogalmaz a homlokzati tűzterjedés elleni védelem területén, amelynek köszönhetően számos helyen A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú, légrés nélküli burkolati-, bevonati-, vakolt hőszigetelő rendszerek alkalmazhatóak.**

Miért lényeges éghetetlen anyagokat használni a tűz gyors terjedésének megelőzésére? A gyorsan terjedő tűz az ingatlan sérülését okozza, sőt akár emberéletbe is kerülhet. A sűrű, sötét füst lehetetlenné teszi az emberek számára, hogy megtalálják a kivezető utat, megakadályozza az evakuálást és az emberéletek megmentését.



A ROCKWOOL kőzetgyapot lemezekből álló hőszigetelő rendszer a tűz terjedését megakadályozza, ezért kiváló tűzvédelmi megoldás.

A **Frontrack Max E** hőszigetelő lemez – a többi ROCKWOOL kőzetgyapot termékhez hasonlóan – hő hatására füstöt nem fejleszt, a **tűzterjedést megakadályozza**. Mindemellett **kiváló hangszigetelő** tulajdonsággal rendelkezik.

**Páraáteresztő** képessége szinte a levegőével megegyező, ennek köszönhetően nem akadályozza a pára homlokzaton keresztül történő eltávozását, ami csökkenti a penészesedés kialakulását.

Nem zsugorodik, hőtágulása nincs, ez a **méret-tartás** az előfeltétele, hogy elkerüljük a repedéseket, és biztosítsuk a homlokzat hosszú élettartamát.

A ROCKWOOL kőzetgyapot termékei az egészségre nem károsak, hiszen **természetes alapanyagból** készülnek.

**Takarítson meg energiát és pénzt, hőszigetelje homlokzatát az új kétrétegű Frontrack Max E kőzetgyapot lemezzel!**

# A ROCKWOOL homlokzati hőszigetelő rendszer kivitelezőbarát



# A vakolt kétrétegű kőzetgyapot homlokzati hőszigetelő rendszer

## Közvetlenül vakolt hőszigetelő rendszer

A közvetlenül vakolt hőszigetelő rendszerek használata a házak homlokzati hőszigetelésének egyik legegyszerűbb módja. Lehetővé teszik a homlokzat eredeti jellegének megtartását – a rendszer külső felületét a vakolat képezi. Előnye a teljes homlokzat gyakorlatilag hőhídmentes hőszigetelése. Ezekben a rendszerekben a hőszigetelést ragasztóhabarccsal illetve ragasztóhabarccsal és dübelekkel rögzítik a teherhordó falazathoz. A kőzetgyapot

a közvetlenül vakolt hőszigetelő rendszerek ideális hőszigetelő anyaga.

## A hőszigetelő rendszerek alapvető tulajdonságai

- Kiváló hőszigetelési tulajdonságok
- Magas páraáteresztő képesség
- Az építmény tűzállóságának növelése
- Jó hangszigetelő képesség
- Kis hőtágulás



A ROCKWOOL  
kőzetgyapot



erőssége

## A bazaltkő természetes erejével

A bazaltkőben rejlő egyedülálló tulajdonságokat, unikális jellemzőket sikerült átmentenünk a ROCKWOOL kőzetgyapot-termékeibe. Egyedülállóan értékes és kiválóan hasznosítható megoldásokat kínálunk vevőinknek, melyeket az alábbi 7 érv is megerősít.



### Tűzvédelem

Ellenáll akár 1000°C-os hőmérsékletnek.



### Hőszigetelés

Energiamegtakarítás és optimális belső hőmérséklet.



### Hangszigetelés

Elnyeli a nemkívánatos külső zajokat.



### Tartósság

Alak- és mérettartó évtizedeken át.



### Esztétika

Esztétikus homlokzatok és épületek.



### Vízmeztakarítás

Ültetőközegeink gondoskodnak az öntözővíz optimális felhasználásáról (Grodan termékek).



### Újrahasznosítás

Újrafelhasználható anyag.

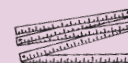
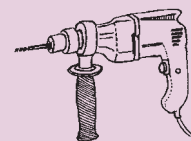
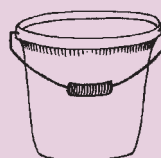
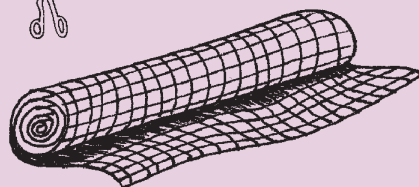
## Segédeszközök és -anyagok

### Segédanyagok

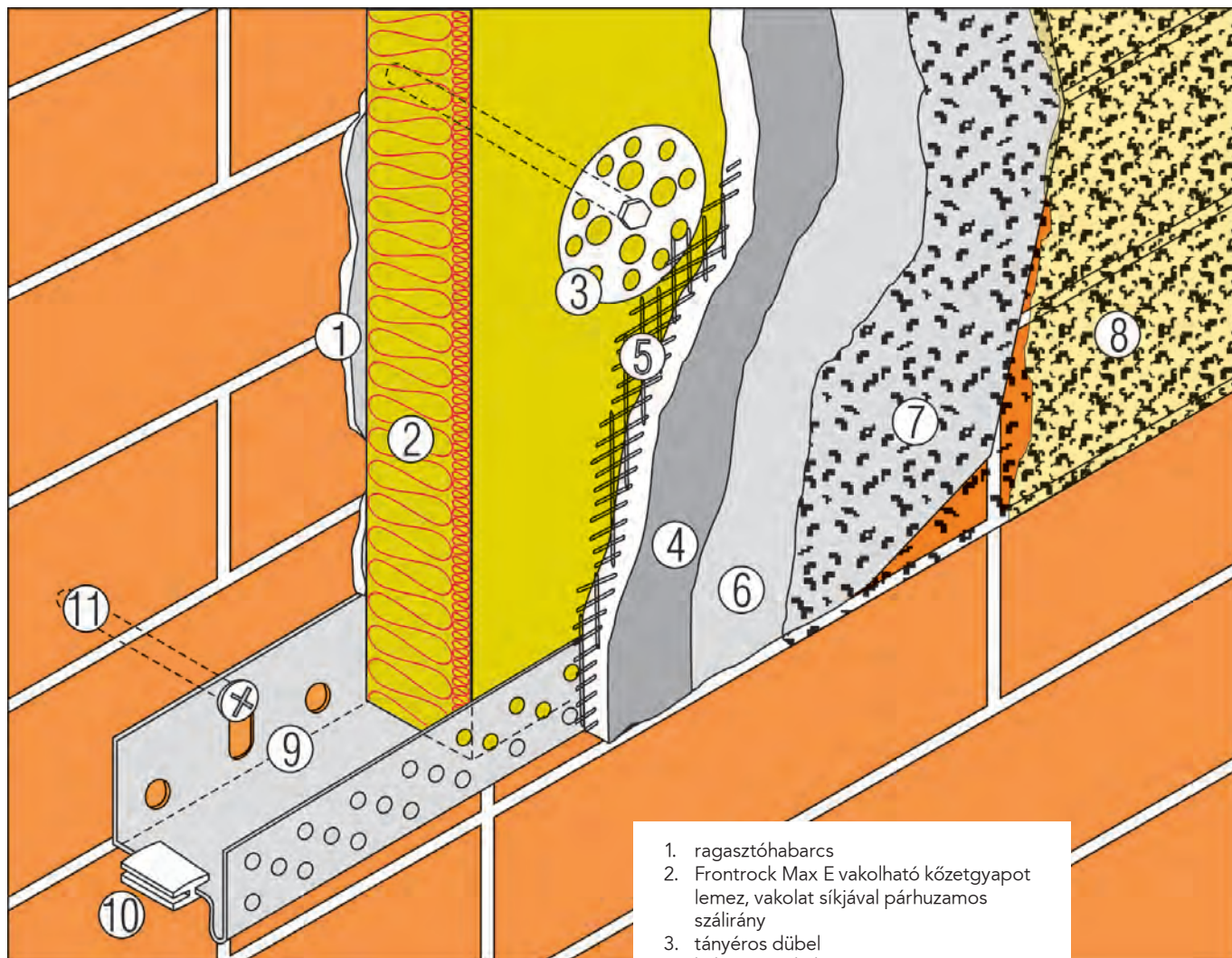
- ragasztóhabarcs (vagy elasztikus ragasztóanyag fából készült épületekhez)
- hálógyazó habarcs
- üvegszál háló
- fedővakolat
- alapozó, homlokzati falfesték
- dübelek, lábazati indítósín, élvédő profilok

### Segédeszközök

- rozsdamentes acél glettvas
- rozsdamentes acél kőműveskanál
- fogantyús műanyag simító
- spirális keverőszár
- keverőedény habarcszhoz, festékhez
- collstock, mérőszalag
- kőzetgyapotvágó kés
- vízmérték, függő
- 2 m-es alumíniumrúd
- kalapács
- fúrógép + fúrószárok
- csavarhúzó



# A vakolható kétrétegű rendszer rétegfelépítése

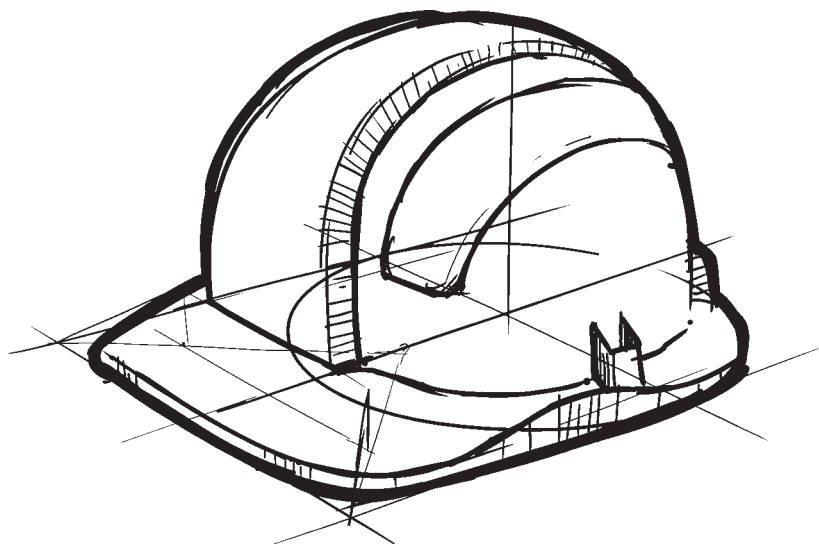


1. ragasztóhabarcs
2. Frontrack Max E vakolható kőzetgyapot lemez, vakolat síkjával párhuzamos szálirány
3. tányéros dübel
4. hálóágyazó habarcs
5. üvegszál háló
6. alapozás
7. fedővakolat
8. homlokzatfestés
9. lábazati indítósín
10. indítósín-csatlakozó
11. falazat

## Anyagmennyiség 1 m<sup>2</sup> általános homlokzatra

Ragasztóhabarcs	5 kg/m <sup>2</sup>
ROCKWOOL Frontrack Max E vakolható kőzetgyapot lemez	1,05 m <sup>2</sup>
Acéltűskés tányéros dübelek	
– beütőszegecs vagy csavaros	6–9 darab/m <sup>2</sup>
Hálóágyazó habarcs	6 kg/m <sup>2</sup>
Üvegszál háló	1,1 m <sup>2</sup>
Alapozó	0,2 kg/m <sup>2</sup>
Strukturált fedővakolat	
– 2 mm-es szemcsével	3,5 kg/m <sup>2</sup>
– 1,5 mm-es szemcsével	2,5 kg/m <sup>2</sup>
Szilikon vagy szilikát homlokzati falfesték	0,4 l/m <sup>2</sup>

A fenti mennyiségek tapasztalati úton kerültek meghatározásra. Mivel erősen függenek a kivitelezés precizitásától, az aljzat minőségétől, a gyártmány típusától, kiadóságától stb., ezek pontosságáért a ROCKWOOL Hungary Kft. semmilyen felelősséget nem vállal. A többi segédanyag (például lábazati indítósín, élvédő profilok) mennyiségét a homlokzat tagoltsága alapján kell kiszámítani.



# A kivitelezés menete

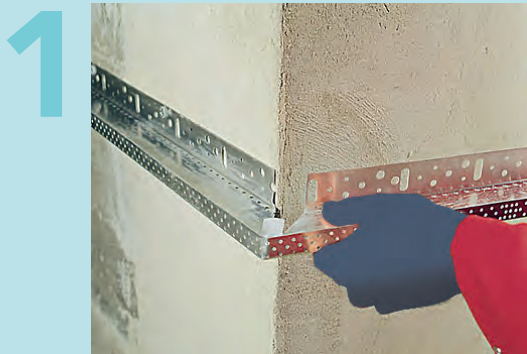
## Még mielőtt nekikezdené

### Az aljzat előkészítése

- a sérült, nem felületfolytonos, málló vakolat eltávolítása
- az aljzat kiegyenlítése

Az esővízcsatorna ejtővezetékét, a villámhárítót, vagy a homlokzatra szerelt gázvezetékét semmiképpen sem szabad beépíteni a hőszigetelő rendszerbe.

## A lábazati indítósínek felszerelése



### A lábazat magasságának meghatározása

A hőszigetelési munkálatok megkezdését megelőzően, be kell jelölni vízszintes vonallal a lábazat magasságát. A lábazati indítósínt mindig a talaj szintjétől számított legalább 30 cm-es magasságra kell felszerelni.



### Lyukfúrás dübeleléshez

Az aljzat egyenetlenségeit alátétekkel lehet kiegyenlíteni. Az épület sarkainál az indítósíneket gérbe kell vágni és egymáshoz rögzíteni.

# 3



### A dübelek rögzítése

A furatokba behelyezzük a dübelt, és kalapáccsal beütjük a beütőszeget. Ellenőrizzük, hogy az indítósín rögzítése megfelelő-e.

# 4



### Vízszint ellenőrzése

A lábazati indítósínt az épület teljes kerülete mentén vízszintes síkban kell felerősíteni.

# 5



### A lábazati indítósínek összekötése

A lábazati indítósínek összekötéséhez kötőelemeket használunk. 80 mm-nél vastagabb hőszigetelés alkalmazása esetén legalább 2 darab kötőelem szükséges a sínek csatlakoztatásához.



## A lemezek felragasztása

6



### A ragasztóhabarcs felhordása

A lemezek ragasztása pontszerűen és a szélek mentén történik (a felület legalább 40%-án). A későbbi tökéletes illeszkedés biztosításához a ragasztóhabarcs felhordása a dübök jövőbeni helyének figyelembevételével történik. A ragasztóhabarcsot gondosan be kell a közet-szálak közé dolgozni.

7



### A „hurkák” felhordása

A közetgyapot bálákat a ragasztóhabarcs felhordása során munkaszalként lehet használni. A lemez élei mentén a ragasztóhabarcsot hurkaszerűen kell felhordani.

8



### A „pogácsák” felhordása

A ragasztóhabarcsot a lemez belsejében 4 darab pogácsa formájában kell felhordani.

9



### A lemezek felragasztása

A közetgyapot lemezeket úgy kell felhelyezni, hogy a Top ROCKWOOL felirat kívülre kerüljön.

10



### Felhelyezés a lábazati indítósínr

A lemezek felhelyezését a lábazati indítósínen kell elkezdni, először a teljes terület mentén, majd ezt követően felfelé.

11



### A ragasztóhabarcs eltávolítása

A lemezek szélei mentén kitéremkedő ragasztóhabarcsot el kell távolítani, a lemezek közé ragasztóhabarcs nem kerülhet.



12



#### Lemezek felrakása

A lemezeket kötésben, szorosan egymás mellé kell felhelyezni, és hozzá kell nyomni őket a már korábban felragasztott lemezekhez.

13



#### Sarokkialakítás

A sarkokon a lemezeket kötésben kell elhelyezni.

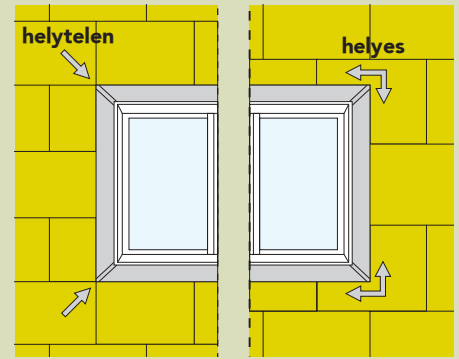
14



#### A túlnyúló lemezek levágása

Ahhoz, hogy a sarkok élei megfelelően legyenek kialakítva, a túlnyúló lemezszéleket késsel az alumíniumléc mentén le kell vágni.

15



#### Szigetelés kialakítása az ablakoknál

Az ablak- és ajtókávak sarkait egész lemezekkel kell kialakítani, melyekbe utólag kell bevágni a nyílászárók sarkát.

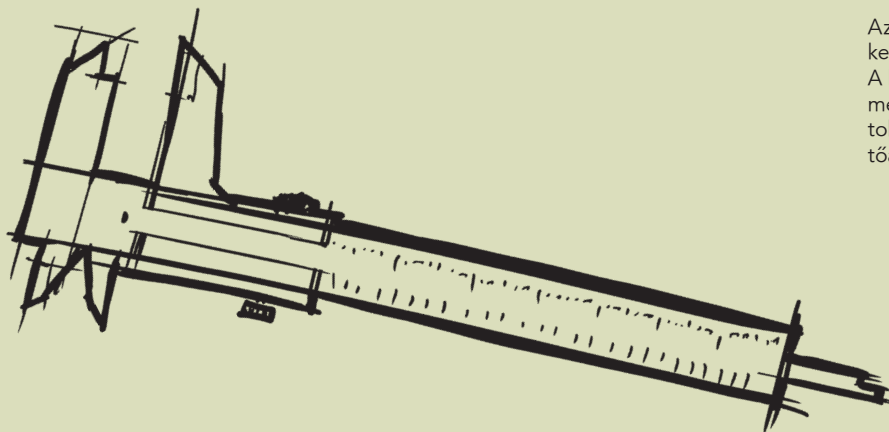
**Ügyeljünk a szigetelés kialakítására a nyílászáróknál!**

16



#### Az ablaktokok külső oldala és a könyöklő védelme

Az ablaktokokat és egyéb felületeket fóliával kell megvédeni a szennyeződésekkel szemben. A kávak hőszigetelésére az 1200×200×20 mm méretű Frontrock csíkot célszerű használni. A tok és a vakolat csatlakozását rugalmas tömítőanyaggal kell kitölteni (például szilikonnal).





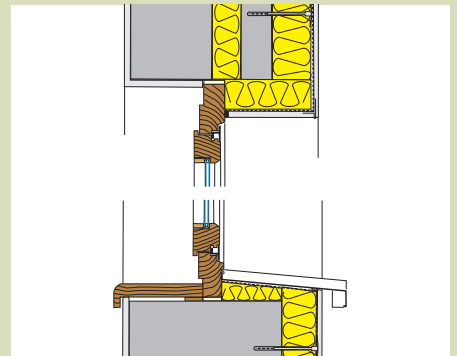
17



#### Az ablakkáva sarok kialakítása

Az ablakkáva sarkát üvegszál hálós élvédő profillal kell kialakítani.

18



#### Az ablak szemöldök hőszigetelése

Az ablak szemöldök hőszigetelésére az 1200×200×20 mm méretű Frontrock csíkot célszerű használni. A szemöldök sarkán víztorros kialakítású sarokvédő profilt célszerű alkalmazni.

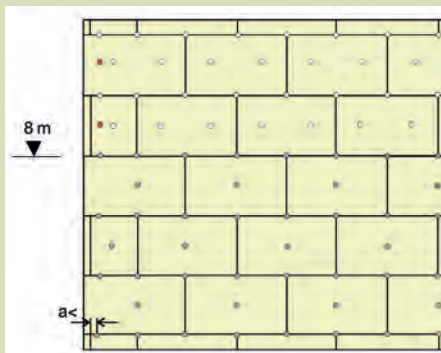
# 19



## Furatkészítés, dübelezés

A furatokat ütvefúró segítségével célszerű kifúrni. A gázbetonba, üreges téglákba és hasonlóba készíthető furatok hagyományos fúróval kell kifúrni. A furatba behelyezett tányéros műanyag dübel szárát műanyag termofejjrel kialakított fém beütőszeggel kell terpeszteni.

# 20



## A düberek kiosztása

A düberek elhelyezkedését a kiosztási terv határozza meg. Az ábrán egy lehetséges megoldás látható az építmény magasságának függvényében.

- a – a dübeleknek a falazat sarkától mért minimális távolsága
- a > 50 mm, betonfal esetén
- a > 100 mm, téglafal esetén
- 5 dübel/m<sup>2</sup> ○ 6,67 dübel/m<sup>2</sup>
- kiegészítő düberek sarkok mentén

# 21



## A tányéros dübel beütése

Az előre elkészített furatba behelyezzük a műanyag dübelt és kalapács segítségével óvatosan beütjük. Ezt követően beütjük az acél beütő szeget. A dübel tányérját a lemezek síkja mögé kell süllyeszteni 1-2 mm-rel.

# 22



## Csavarozás lehetősége

Csavarozható szárral ellátott dübel alkalmazása esetén a csavarozáshoz fúrógépet használunk.

# 23



## Sarkok kialakítása

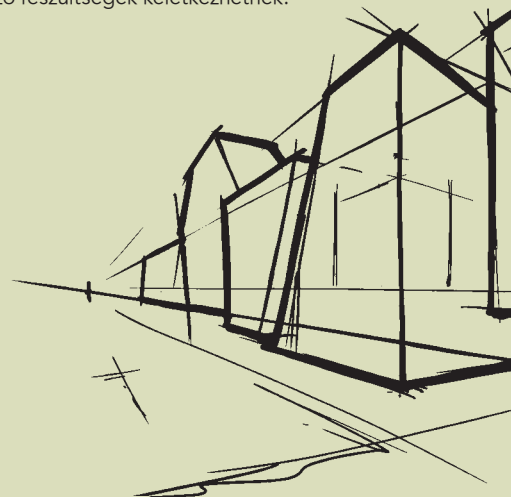
Az alapvakolat felhordása előtt az összes ajtó- és ablaknyílás sarokéleit, illetve az épületsarkokat üvegszál hálós élvédő profillal kell ellátni.

# 24



## Ajtó- és ablaknyílás sarkainak megerősítése

A nyílások sarkai fölé illetve alá 45°-os szögben felragasztjuk a 20×30 cm méretű üvegszál háló csíkokat, mivel ezeken a helyeken repedéseket okozó feszültségek keletkezhetnek.



# 25



### Az alapvakolat felhordása a glettvas sima oldalával

Az alapvakolatot először a glettvas sima oldalával kell a kőzetgyapot felületére felhordani.

# 26



### Az alapvakolat áthúzása a glettvas fogas élével

Az alapvakolatot ezt követően a glettvas fogas élével kell áthúzni, hogy a felületen csak a szükséges mennyiségű ragasztóhabarcs maradjon. A fogazat helyes mérete 10×10 mm.

# 27



### Az üvegszál háló felhelyezése

A friss alapvakolatra megfelelő átlapolással (legalább 100 mm) az üvegszál hálót fel kell helyezni. A háló nem lehet gyűrött, hullámos.

# 28



### Az üvegszál háló beágyazása

Az üvegszál hálót be kell nyomkodni az alapvakolatba.

# 29



### Az alapvakolat lesimítása

Az alapvakolatot az üvegszál háló felett le kell simítani. A vakolat felületén a háló nem látszódhat ki.

# 30



### A sarkok lesimítása

A sarkokon az üvegszál háló sarokvédő profil hálóján ér véget. A sarkot sarokkanál segítségével simítjuk le.



# 31



## Levágás

A lábazati indítósínen túlnyúló üvegszál hálót a sín alsó síkja mentén egy tapétavágó kés segítségével le kell vágni.

# 33



## A fedővakolat felhordása

A fedővakolatot az alapozó réteg megszáradását követően acél glettvás segítségével lehet felhordani.

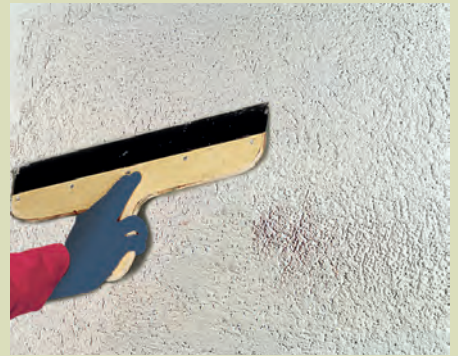
# 32



## Alapozás

Normális időjárási körülmények között az alapvakolat teljes száradását követően lehet felhordani az alapozó réteget. Célzerű a festőhenger alkalmazása.

# 34



## A vakolat struktúrálása

A főlegesen vakolatmennyiség tökéletes eltávolítását követően megkezdjük annak struktúrálását. A vakolat felülete nedves állapotban veszi fel végső struktúráját a műanyag simító segítségével. A vakolatnak megfelelően nedvesnek kell lennie, a felületnek nem szabad kiszáradnia.



## Festék felhordása

# 35



### Szilikon bázisú festék

A vakolat száradását követően lehet hozzáférni a szilikonos homlokzati festékréteg felhordásához, mely két rétegben történik, általában festőhenger segítségével.

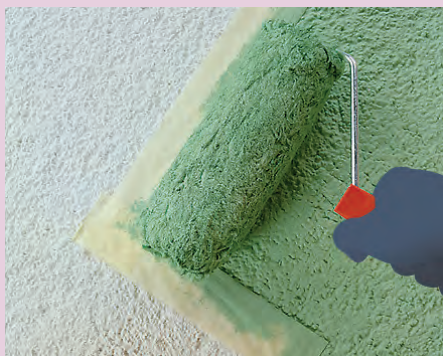
# 37



### Végeredmény

A festőszalag eltávolításakor pontos, egyenes határvonal alakul ki a különböző színek között.

# 36



### Több szín alkalmazása a homlokzaton

Két szín találkozásánál öntapadó festőszalagot kell használni.

# 38



### Szilikon bázisú festék

A szilikonos homlokzati festék igen széles színkálajú.

**Az egyes vakolatfajták száradási idejéről a vakolatgyártók adnak tájékoztatást.**









# Frontrock Max E

## Kétrétegű (inhomogén) vakolható homlokzati hőszigetelő lemez



### Felhasználás

A lemez felső, kiemelkedően nagy testsűrűségű közel 20 mm vastag rétege különösen magas pontszerű terhelhetőséget biztosít, aminek köszönhetően nagyobb mechanikai ellenállással, továbbá jobb hőszigetelő képességgel bír, mint az egyrétegű hőszigetelő lemezek. Az inhomogén lemez felső kérgét gyári feliratozás (Top ROCKWOOL) jelöli, melynek mindig a külső oldalra kell kerülnie a kivitelezés során. Gyárthatóság 60 mm-es vastagságtól.

A Frontrock Max E lemezek különösen alkalmasak épületek homlokzatának neméghető, páraáteresztő hő- és hangszigetelésére, homlokzati tűzterjedési gátak kialakítására. Tűzvédelmi szempontból bármely magasságú és kockázati osztály besorolású épületnél korlátozás nélkül beépíthető. A Frontrock Max E rögzítése részleges felületű felragasztás és dübelelés egyidejű alkalmazásával történik. Ásványgyapothoz ajánlott ragasztó- és ágyazóhabarccsal és minősített dübelekkel együtt használható. Az adatlap és a teljesítmény nyilatkozat a gyártói javaslatokkal és rendszergazdai kivitelezési utasításokkal együtt érvényes.

### A ROCKWOOL kőzetgyapot tulajdonságai

Műgyanta kötésű, teljes keresztmetszetében víztaszító, kétrétegű (inhomogén), csupasz, vakolható kőzetgyapot lemez. Kiváló hőszigetelő. Nem éghető, hő hatására füstöt nem fejleszt, nincs égvecepegeése, képes a tűzterjedést megakadályozni. Nemcsak jól hangszigetel, hanem hangelnyelő képessége is kiemelkedő. Tel-

jes keresztmetszetében víztaszító, felületéről a vízcseppek leperlegnek. Páraáteresztő képessége gyakorlatilag a levegőével megegyező. Nem zsugorodik, nincs hőmozgása. Az egészségre nem káros: magas biológiai oldódóképességű, EUCEB minősítésű kőzetgyapot alapanyagból készül. A vakolható termékek a gyártás végén speciális hőkezelést kapnak, mely biztosítja a kőzetgyapot kötőanyagának vakolás szempontjából legoptimálisabb tulajdonságait.

### Csomagolás

A Frontrock Max E lemezek ROCKWOOL feliratos polietilén zsugorfóliába csomagolva, bálában kerülnek forgalomba. A termék legfontosabb tulajdonságai a csomagolóanyagra ragasztott kísérőcímkén is olvashatók. A méretek, termékválaszték, csomagolási egységek az érvényes árlistában található (www.rockwool.hu).

### Általános tudnivalók

Termékeink előállítására az ISO 9001 és ISO 14001 Integrált Minőség- és Környezetirányítási Rendszer keretein belül történik.

A termékek és csomagoló anyagaik életciklus végi kezelésével, ártalmatlanításával kapcsolatos további információk érdekében kérem, látogassa meg honlapunkat. Termékeinkkel kapcsolatos további információért látogassa meg honlapunkat: www.rockwool.hu

A közölt műszaki információk a nyomtatás időpontjáig megszerzett legjobb szaktudásunkat

**A bazaltkő természetes erejével**  
A bazaltkőben rejlő egyedülálló tulajdonságokat, unikális jellemzőket sikerült átmentenünk a ROCKWOOL kőzetgyapot-termékeibe. Egyedülállóan értékes és kiválóan hasznosítható megoldásokat kínálunk vevőinknek, melyeket az alábbi 7 érv is megerősít.

- Tűzvédelem**  
Ellenáll akár 1000°C-os hőmérsékletnek.
- Hőszigetelés**  
Energiamegtakarítás és optimális belső hőmérséklet.
- Hangszigetelés**  
Elyeli a nemkívánatos külső zajokat.
- Tartósság**  
Alak- és mérettartó évtizedeken át.
- Esztétika**  
Esztétikus homlokzatok és épületek.
- Vízmeztakarítás**  
Ültetőközegeink gondoskodnak az öntözővíz optimális felhasználásáról (Grodan termékek).
- Újrahasznosítás**  
Újrafelhasználható anyag.

és tapasztalatainkat tükrözik. Kérjük, győződjön meg arról, hogy ennek a prospektuslapnak a legfrissebb változatát használja-e, mivel szaktudásunk és tapasztalatunk is folyamatosan gyarapodik.

Tulajdonság	Jel	Érték	Mértékegység	Vonatkozó szabvány
Tűzvédelmi osztály	—	A1	—	EN 13501-1
Deklarált hővezetési tényező	$\lambda_D$	0,036	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	EN 12667, EN 12939
Páradiffúziós ellenállási tényező	$\mu$	1	—	EN 13162
Felületre merőleges húzószilárdság	TR	$\geq 10$	kPa	EN 1607
Nyomófeszültség 10% alakváltozásnál	CS(10)	$\geq 20$	kPa	EN 826
Pontszerű terhelhetőség	$F_p$	$\geq 250$	N	EN 12430
Olvadáspont	$t_t$	$> 1000$	°C	DIN 4102
Vízfelvétel rövid ideig tartó vízbe merítéskor	WS	$\leq 1,0$	$kg \cdot m^{-2}$	EN 1609
Vízfelvétel hosszú ideig tartó vízbe merítéskor	WL(P)	$\leq 3,0$	$kg \cdot m^{-2}$	EN 1609
Méretállandóság meghatározott hőmérsékleten	DS(70)	$\leq 1,0$	%	EN 1604
Méretállandóság meghatározott hőmérsékleten és relatív páratartalmi feltételek mellett	DS(70,90)	$\leq 1,0$	%	EN 1604
Vastagsági tűrés	T5	-1% vagy -1 mm*, illetve +3 mm	*A számszerűen nagyobb tűrést eredményező érték a mértékadó	EN 823
CE tanúsítvány száma	1415-CPR-9-(C-7/2010)			ÉMI Budapest

A ROCKWOOL csak abban az esetben vállal tűzvédelmi, akusztikai, hő- és páratechnikai szempontból garanciát a beépített termékeire, amennyiben kizárólag ROCKWOOL szigetelés kerül beépítésre.

# Minősítések



Az A1 tűzvédelmi osztály az MSZ EN 13501-1 szabvány szerint azon építőipari termékek esetében

használható, melyek neméghetőek, füstöt nem fejlesztenek, égve nem csepegnek.

A ROCKWOOL kőzetgyapot A1 tűzvédelmi osztályú termék.

A **CE** jellel ellátott ROCKWOOL kőzetgyapot termékek az egész Európai Unió területén korlátozás nélkül forgalomba hozhatók.

A termékek gyártása EN ISO 9001 minőségirányítási rendszerben történik.



Az EUCEB logóval ellátott ásványgyapot termékek használata biztonságos. Az EUCEB

logót hordozó termékeknek nincs sem rákkeltő, sem más egészségkárosító hatása akkor sem, ha ezen termékek anyagának szájai belélegzésre, lenyelésre kerülnének.

Az EUCEB logót azon ásványgyapot termékek csomagolásán használhatják, melyeket egy, erre szakosodott független vizsgálóintézet, az EUCEB (European Certification Board For Mineral Wool Products, illetve Ásványgyapot Termékek Európai Minősítő Tanácsa) rendszeresen – fél évente – minősít.

A ROCKWOOL termékek rendelkeznek az EUCEB minősítésével.



**ROCKWOOL Hungary Kft.**

Budapesti iroda:  
H-1123 Budapest, Alkotás út 39/c.  
tel.: +36 1 225 2400  
fax: +36 1 225 2401

Vevőszolgálat:  
H-8300 Tapolca, Keszthelyi út 53.  
tel.: +36 87 512 103  
+36 87 512 104  
+36 87 512 105  
fax: +36 87 512 107

Rendelésfelvétel (szerződött partnereknek):  
[vevoszolgalat@rockwool.com](mailto:vevoszolgalat@rockwool.com)

[info@rockwool.hu](mailto:info@rockwool.hu)  
[www.rockwool.hu](http://www.rockwool.hu)

